

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 632 200**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d' nregistrement national : **88 07433**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : A 63 C 9/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 3 juin 1988.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 49 du 8 décembre 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : Sté LOOK, Société anonyme. — FR.

(72) Inventeur(s) : Christian Lucas.

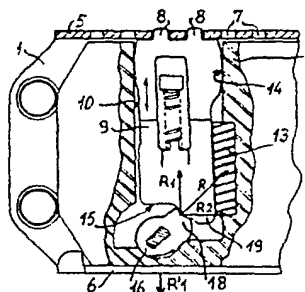
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Tony-Durand.

(54) Dispositif de réglage de la position d'une fixation de ski dans le sens longitudinal et fixation équipée d'un tel dispositif.

(57) Ce dispositif comprend une glissière à l'intérieur de laquelle le socle 2 de la fixation correspondante est monté coulissant. Un côté de cette glissière comporte des crans ou similaires 7 destinés à recevoir une ou plusieurs dents d'immobilisation. Ces dents 8 sont portées par un verrou 9 monté mobile transversalement à l'intérieur du socle 2 de la fixation. Sur une partie au moins de la longueur de ce verrou 9, il est prévu du jeu entre l'un des bords de celui-ci et la paroi adjacente de son logement 10. A cet endroit un tampon 13 en matériau élastique est interposé. Une came rotative 16 de blocage est disposée de façon à agir directement sur l'extrémité du verrou d'immobilisation 9, qui est opposée à celle portant les dents 8 de celui-ci. L'agencement de cette came est tel que dans sa position de blocage, celle-ci exerce une poussée R en diagonale sur le verrou ayant pour effet à la fois d'engager ses dents 8 dans les crans correspondants 7 de la glissière et de comprimer le tampon élastique 13 disposé contre ce verrou.

Ce dispositif est destiné à équiper des fixations de ski pour permettre le réglage de la position de celles-ci dans le sens longitudinal.



FR 2 632 200 - A1

**"Dispositif de réglage de la position  
d'une fixation de ski dans le sens longitudinal  
et fixation équipée d'un tel dispositif"**

La présente invention est relative aux dispositifs destinés à permettre le réglage de la position d'une fixation de ski dans le sens longitudinal.

5 Plus précisément, elle concerne les dispositifs de ce genre dans lesquels le socle de la fixation correspondante est monté coulissant dans une glissière fixée sur le ski dans le sens longitudinal et qui comporte, sur l'un de ses côtés, une série de crans assurant l'immobilisation de la fixation dans la position  
10 voulue. Il existe déjà un certain nombre de dispositifs de réglage de ce genre.

Ainsi, le brevet AT 368.394 décrit un dispositif dans lequel le socle même de la fixation comporte des dents destinées à venir en prise avec les crans de la  
15 glissière correspondante. Le blocage de ces dents et de ces crans dans la position voulue est assuré par une came, montée rotative sur le socle de la fixation, et prenant appui sur le côté de la glissière, qui est opposé à celui comportant les crans de réglage.

20 Le brevet FR 2.578.434 décrit un dispositif du même genre dans lequel les dents d'immobilisation sont également portées par le socle de la fixation. L'engagement de ces dents dans les crans voulus est également obtenu par un léger mouvement de pivotement du  
25 socle à l'intérieur de la glissière sous l'effet d'un organe rotatif prenant appui sur le côté de cette dernière qui est opposé à celui comportant les crans de réglage. Cet organe de blocage consiste en un levier avec lequel coopère une came rotative de commande.

30 La présente invention a pour objet un dispositif

de réglage du même type général, mais qui est conçu de façon à être plus simple, et de manoeuvre plus facile, que les dispositifs actuellement existants.

5 A cet effet, ce dispositif de réglage, qui comporte une came de blocage montée rotative dans le socle de la fixation correspondante, est caractérisé en ce que :

- la ou les dents d'immobilisation sont portées par un verrou monté mobile transversalement à l'intérieur du socle de la fixation,

10 - sur une partie au moins de la longueur de ce verrou, il est prévu un jeu entre l'un des bords de celui-ci et la paroi adjacente de son logement,

- à cet endroit des moyens élastiques compressibles, par exemple un tampon en matériau élastique, sont interposés entre le verrou et le bord correspondant de son logement,

15 - la came de blocage est disposée de façon à agir directement sur l'extrémité du verrou d'immobilisation, qui est opposée à celle portant la ou les dents de celui-ci, et l'agencement de cette came est tel que dans sa position de blocage, celle-ci exerce une poussée en diagonale sur le verrou ayant pour effet à la fois d'engager ses dents dans les crans correspondants de la glissière et de comprimer les moyens élastiques disposés  
20 contre l'un des côtés de ce verrou.

Ainsi, c'est un déplacement transversal du verrou qui assure l'engagement des dents de celui-ci dans les crans voulus de la glissière. Cependant par réaction, le socle de la fixation prend appui sur le bord opposé de cette dernière. Par ailleurs, la compression des moyens élastiques, prévus sur l'un des côtés du verrou, assure un blocage efficace de l'ensemble dans la position voulue. Enfin, la manoeuvre de ce dispositif est très facile à réaliser puisqu'il suffit de tourner la came de commande  
25 dans un sens ou dans l'autre pour amener le verrou

d'immobilisation en position de blocage ou permettre son effacement.

Cependant d'autres particularités et avantages du dispositif selon l'invention apparaitront au cours de la description suivante.

Celle-ci est donnée en référence au dessin annexé à simple titre indicatif, et sur lequel :

La figure 1 est une vue en coupe transversale d'un dispositif selon l'invention, représenté dans sa position de blocage.

La figure 2 en est une vue correspondante en coupe horizontale selon la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une vue similaire à la figure 2, mais qui représente le présent dispositif lorsque son verrou est en position effacée.

Ce dispositif comporte une glissière 1 dont la section affecte la forme générale d'un "C". Cette glissière est destinée à être fixée à plat sur un ski dans le sens longitudinal. A l'intérieur de cette glissière est monté le socle 2 de la fixation de ski correspondante, les bords inférieurs 3 et 4 de celui-ci étant engagés sous les rebords formés par les bords correspondants 5 et 6 de la glissière.

L'un des deux bords de celle-ci, en l'occurrence son bord 5, comporte une série d'ouvertures 7 destinées à recevoir des dents de blocage permettant l'immobilisation du socle de la fixation dans différentes positions dans le sens longitudinal. Dans le cas du présent dispositif, il est prévu deux dents de blocage 8 et celles-ci sont portées par l'une des extrémités d'un verrou 9 monté mobile dans le sens transversal à l'intérieur d'un logement 10 prévu dans la base du socle 2.

Sur l'un des côtés du verrou 9, en l'occurrence son côté droit dans l'exemple représenté, il est prévu un jeu J entre son bord correspondant 11 et la paroi en

regard du logement 10. Cependant ce jeu ne s'étend par sur toute la longueur du verrou, mais uniquement sur la partie du verrou opposée à son extrémité 12 portant les dents de blocage 8. A l'endroit de ce jeu, il est prévu des moyens  
5 élastiques interposés entre le bord correspondant 11 du verrou et la paroi en regard du logement 10. De préférence ces moyens élastiques consistent en un tampon 13 en matériau élastique, par exemple en élastomère.

Les bords latéraux de l'extrémité 12 du verrou  
10 comportent des portions courbes bombées 14 dont le profil convexe apparaît très clairement sur les figures 2 et 3. Ces portions sont donc au contact des parois correspondantes du logement 10 uniquement par leur partie la plus saillante. Ceci a pour but de permettre un léger  
15 mouvement de pivotement du verrou 9 sur lui-même, comme il sera expliqué par la suite.

L'extrémité opposée de ce verrou comporte une échancrure 15 à l'endroit de son coin situé du côté opposé au tampon élastique 13. A l'emplacement de cette  
20 échancrure il est prévu une came rotative 16 destinée à commander le verrou 9. Cette came est portée par un axe vertical 17 monté rotatif dans la base du socle 2 et dont la tête est accessible de l'extérieur pour sa manoeuvre.

A sa périphérie, cette came comporte une  
25 protubérance 18 qui est destinée à agir sur le bord en regard d'un nez saillant 19 porté par le coin du verrou qui est situé du même côté que le tampon élastique 13. Le bord considéré de ce nez présente un bossage 20 susceptible de s'engager dans un creux 21 de la  
30 protubérance 18 de la came lorsque celle-ci se trouve dans sa position de blocage représentée aux figures 1 et 2.

Enfin un ressort 22 est disposé à l'intérieur d'une fenêtre 23 ménagée dans le verrou 9. Ce ressort est ainsi interposé entre une partie de ce verrou et une patte  
35 24 portée par la base du socle 2. En conséquence, ce

ressort est apte à rappeler automatiquement le verrou 9 dans sa position effacée dès que la came rotative 16 est ramenée dans sa position de repos.

Le fonctionnement du présent dispositif est le suivant :

**Blocage dans une position choisie (figures 1 et 2) :**

Pour obtenir un tel blocage, il suffit de faire tourner la came 16 dans le sens de la flèche F à partir de sa position de repos représentée à la figure 3.

Dans un premier temps, la protubérance 18 de cette came repousse simplement le verrou 9 en lui imprimant un mouvement de coulissement transversal selon la flèche F1 jusqu'à ce que le bord de son extrémité 12 vienne en contact avec le bord correspondant 5 de la glissière 1. Ceci assure donc l'engagement des dents de blocage 8 à l'intérieur des ouvertures 7 prévues en regard. Cependant par réaction le bord opposé 4 du socle de la fixation vient en appui contre le bord respectif 6 de la glissière.

Ce résultat est atteint en un point intermédiaire de la course de la came rotative 16 vers sa position de blocage. A partir du moment où le verrou 9 ne peut plus se déplacer selon la flèche F1, la poussée exercée par la came 16 a pour effet de provoquer un léger mouvement de pivotement de ce verrou, lequel est rendu possible par compression du tampon élastique 13. Ce mouvement de pivotement s'effectue par rotation autour des portions bombées 14 de l'extrémité 12 du verrou.

En fin de mouvement, la came rotative 16 vient occuper la position représentée à la figure 2, position dans laquelle le bossage 20 du nez 19 du verrou se trouve engagé dans le creux 21 de cette came. Il en résulte un blocage de ces diverses pièces dans les positions respectives ainsi atteintes, et ce grâce à la compression

du tampon élastique 13. En effet, dans cette position, la came rotative exerce une poussée R en diagonale sur le nez 19 du verrou, laquelle se décompose en deux forces R1 et R2. Cependant il existe également une force de réaction appliquant le socle 2 contre le côté 6 de la glissière selon la flèche R'1.

En conséquence, tous les jeux transversaux sont rattrapés et il existe un blocage énergétique du socle de la fixation, à l'intérieur de la glissière 1, dans la position qui a été choisie.

Déplacement du socle de la fixation (figure 3) :

A cet effet il convient de faire tourner la came 16 dans le sens inverse à celui de la flèche F pour la ramener dans la position de repos représentée à la figure 3. Le ressort 22 rappelle alors automatiquement le verrou 9 en position effacée.

En conséquence, les dents 8 se trouvent en retrait, ce qui permet de déplacer le socle 2 par coulisement longitudinal à l'intérieur de la glissière 1 afin de l'amener dans la nouvelle position choisie.

Bien entendu, le dispositif de réglage selon l'invention n'est pas limité au seul exemple décrit ci-dessus. Ainsi, le tampon élastique 13, disposé le long d'une partie du verrou mobile, pourrait être remplacé par d'autres moyens élastiques susceptibles d'être comprimés sous l'effet du léger pivotement imprimé au verrou par la rotation de la came 16. Cependant d'autres modifications pourraient également être apportées.

Par ailleurs, la présente invention a également pour objet les fixations de ski dont le socle est équipé d'un dispositif de réglage tel que décrit ci-dessus. Ces fixations peuvent alors consister indifféremment en une butée avant ou une talonnière arrière.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de réglage de la position d'une fixation de ski dans le sens longitudinal, comprenant une glissière à l'intérieur de laquelle le socle de la fixation est monté coulissant, et dont un côté comporte des crans ou similaires destinés à recevoir une ou plusieurs dents d'immobilisation portées par ce socle, une came rotative de blocage permettant de bloquer cette ou ces dents dans les crans voulus, caractérisé en ce que :
- la ou les dents d'immobilisation (8) sont portées par un verrou (9) monté mobile transversalement à l'intérieur du socle (2) de la fixation,
  - sur une partie au moins de la longueur de ce verrou (9), il est prévu du jeu entre l'un des bords de celui-ci et la paroi adjacente de son logement (10),
  - à cet endroit des moyens élastiques compressibles, par exemple un tampon (13) en matériau élastique, sont interposés entre le verrou et la paroi correspondante de son logement,
  - la came de blocage (16) est disposée de façon à agir directement sur l'extrémité du verrou d'immobilisation (9), qui est opposée à celle portant la ou les dents (8) de celui-ci, et l'agencement de cette came est tel que dans sa position de blocage, celle-ci exerce une poussée (R) en diagonale sur le verrou ayant pour effet à la fois d'engager sa ou ses dents (8) dans les crans correspondants (7) de la glissière et de comprimer les moyens élastiques (13) disposés contre ce verrou.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la came rotative (16) de blocage est disposée à l'endroit d'une échancrure (15) prévue dans le coin du verrou d'immobilisation (9) situé du côté opposé



aux moyens élastiques (13) placés contre ce verrou, et cette came comporte une protubérance (18) apte à exercer une poussée en diagonale sur le côté correspondant d'un nez saillant (19) porté par l'autre coin du verrou (9).

5           3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que pour l'immobilisation de la came rotative (16) dans sa position de blocage, il est prévu, sur la protubérance (18) de celle-ci, un creux (21) apte à recevoir un bossage (20) porté par le bord en regard du  
10 nez saillant (19) du verrou (9), ou vice versa.

          4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le jeu (J) prévu sur l'un des côtés du verrou d'immobilisation (9) est localisé dans la partie de ce verrou sur laquelle agit la came  
15 rotative ( ) de blocage, et les bords de la partie proche des dents (8) de ce verrou comportent des portions bombées (14) permettant un léger mouvement de pivotement de ce verrou sous l'effet de la poussée en diagonale exercée par la came rotative de blocage (16).

20           5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un ressort de rappel (22) assurant le retour du verrou d'immobilisation (9) dans sa position escamotée lorsque la came est ramenée dans sa position de repos.

25           6. Fixation de ski caractérisée en ce que son socle est équipé d'un dispositif de réglage de sa position dans le sens longitudinal, lequel consiste en un dispositif selon l'une des revendications précédentes.

